

ОТЗЫВ  
на автореферат диссертации Очередько Андрея Николаевича  
«ОКИСЛЕНИЕ ГАЗООБРАЗНЫХ ОЛЕФИНОВ В ПЛАЗМЕ БАРЬЕРНОГО РАЗРЯДА»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по  
специальности 02.00.13 – Нефтехимия

В настоящее время актуален поиск различных методов и технологий проведения химических реакций без давления, высоких температур и катализаторов с целью снижения энергетических затрат на проведение данных реакций. Одним из перспективных направлений для разработки таких технологий является проведение реакций в объеме плазмы различных электрических зарядов. В качестве способа получения активных частиц широко используют плазму барьерного разряда. Но отсутствие большого количества литературных данных по механизмам реакций, проходящих при помощи барьерного разряда, оказывается сдерживающим фактором. В связи с этим работы по исследованию механизмов реакций, протекающих при помощи плазмы барьерного разряда, является важным и актуальным.

В целом, диссертационная работа Очередько А.Н. посвящена исследованию процесса окисления газообразных олефинов в плазме барьерного разряда с целью снижения энергетических затрат процесса. В работе впервые исследовано влияние барьерного разряда на превращение окиси пропилена, ацетона и ацетальдегида в кислороде и аргоне. Окисление газообразных олефинов проводилось с добавкой октана, что позволяет эффективно выводить продукты из разрядной зоны реактора. Считаю, что работа выполнена на хорошем экспериментальном уровне с применением современных физико-химических методов исследования. В целом задачи, поставленные в работе, выполнены.

В качестве замечания следует отметить следующее:

Исследование процесса окисления пропилена с помощью барьерного разряда имеет большой теоретический интерес, однако очень низкая

конверсия пропилена (не превышает 13 % масс.) вызывает сомнения по поводу практического применения данного способа окисления пропилена.

Считаю, что диссертационная работа Очередько Андрея Николаевича «окисление газообразных олефинов в плазме барьерного разряда» имеет теоретическую значимость. По формальным признакам работа выполнена с соблюдением требований ВАК России, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель Очередько А.Н. заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.13 – «Нефтехимия».

26 января 2016 г.

Хомяков Иван Сергеевич,  
кандидат химических наук  
634050, г. Томск, проспект Ленина, дом 30  
(3822) 606333

e-mail: Khomyakov\_i.s@mail.ru

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ФГАОУ ВО НИ ТПУ)

Старший преподаватель кафедры геологии и  
разработки нефтяных месторождений Института  
природных ресурсов НИ ТПУ

И.С. Хомяков

«Подпись Хомякова И.С. заверена»  
Ученый секретарь ТПУ

O.A. Ананьева

